

Número do(a) Candidato(a): 7134Folha número: 1 de 3

QUESTÃO 1 (PONTO 2)

DISCORRA SOBRE A ANÁLISE ESTRUTURAL DA COBERTURA PEDOLÓGICA NO CONTEXTO DA EVOLUÇÃO DO RELEVO NOS AMBIENTES ÚMIDO E SECO BRASILEIROS.

O SOLO É UM DOS PRINCIPAIS RECURSOS NATURAIS DA TERRA, PRODUTO DO INTemperismo, SUBMETIDO A DIVERSAS TRANSFORMAÇÕES, PROVIDENCIADAS POR AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS E BIOLÓGICOS, QUE AGEM COM MAIOR OU MENOR INTENSIDADE E FREQUÊNCIA, DEPENDENDO DA POSIÇÃO GEOGRÁFICA. ALÉM DISSO, POSSUI A NOBRE FUNÇÃO DE REALIZAR A TRANSIÇÃO ENTRE LITOSFERA, ATMOSFERA, BIOSFERA E HIDROSFERA, SENDO PONTO FOCAL DE CONCENTRAÇÃO DE INFORMAÇÕES. (LÖPSEIT).

A MORFOLOGIA DOS SOLOS É O CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS, APARENTES OU NÃO, QUE SÃO ALTERADAS DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES AMBIENTAIS, ATRIBUÍDAS AO PROCESSO DE EVOLUÇÃO PEDOGÊNICA. (BRADY).

AS METODOLOGIAS DE ANÁLISES ESTRUTURAIS, MUITO DIFUNDIDAS PELO MÍNIMO DE ANÁLISE DE SOLO DA EMBRAPA, PODEM SER DIVIDIDAS EM TRÊS BLOCOS:

- ABERTURA DE TRINCHERAS: MÉTODO DIRETO DE VISUALIZAÇÃO DE HORIZONTES. APÓS A ESCAVAÇÃO, REGISTRA-SE IMAGENS, COLETA-SE AMOSTRAS E OBSERVA-SE INFORMAÇÕES COMO COR, TEXTURA, TRANSIÇÕES PROFUNDIDADE, MODO DE MONTO, DUREZA, FUNDAÇÕES E A PRESENÇA OU NÃO DE SISTEMAS RADICULARES E NÓDULOS.

• ANÁLISES LABORATORIAIS: AS AMOSTRAS DEFORMADAS E INDEFORMADAS SÃO SEPARADAS PARA REALIZAÇÃO DE ANÁLISES DE GRANULOMETRIA, UMIDADE, CURVA DE RETENÇÃO, POROSIDADE, CONDUTIVIDADE ENTRE POROS, DENSIDADE, PORCA AO FOGO DEBUTER OUTRAS COMO DIFRATOMETRIA (DRX) MICROTOMOGRAFIA (MCT) E VARIÓGRAFIA (MGV).

• ANÁLISES ESTATÍSTICAS: COM OS DADOS DA CARACTERIZAÇÃO EM MÃO, CHEGA-SE AO MOMENTO DE AVALIAR A EFICIÊNCIA DOS MÉTODOS ANTERIORES E DE VALIDAR AS TÉCNICAS E RESULTADOS. PARA TAL, A DISTRIBUIÇÃO DAS FREQUÊNCIAS, MEDIDAS DE POSIÇÃO, COEFICIENTES DE VARIÇÃO, DESVIOS E MUITOS DIVERSOS OUTROS TÍTULOS SÃO UTILIZADOS, ALÉM DA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA.

SEMO ASSIM, ENTENDE-SE QUE OS FATORES CLIMÁTICOS, SÃO IMPORTANTES ACONTECIMENTOS QUE SE DESTACAM NA MODIFICAÇÃO DO RELEV E NA EVOLUÇÃO DOS SOLOS (STOLE), E, NO BRASIL, POR POSSUIR EXTENSO TERRITÓRIO, REGISTRAM-SE CLIMAS DIVERSOS, COM CARACTERÍSTICAS MAIS ÚMIDAS (EQUATORIAL) E MAIS SECAS (SEMI-ÁRIDO).

NESSA LINHA, PODE-SE AFIRMAR QUE OS SOLOS DE AMBIENTES MAIS ÚMIDAS, GERALMENTE, ASSUMEM PERFIS MAIS PROFUNDOS, COM DETALHES PARA OS PROCESSOS DE LIXIVAÇÃO E TRANSLOCAÇÃO QUE TRANSFEREM PARTÍCULAS MAIS FINAS E NUTRIENTES PARA OS HORIZONTES B E C.

JÁ OS SOLOS DE AMBIENTES MAIS SECOS, ASSUMEM PERFIS MAIS TÍMIDAS, COM AUMENTO DA DENSIDADE DOS HORIZONTES SUPERFICIAIS E FORMAÇÃO DE SOLOS LATÉRICOS. ISSO AUMENTA O ESCOA-

Número do(a) Candidato(a): 7174Folha número: 2 de 3

MENTO SUPERFICIAL, TORNANDO A PRODUTIVIDADE DEPENDENTE DE TRATAMENTOS AGRÍCOLAS.

POR FIM, É IMPORTANTE PASSAR, QUE A ANÁLISE DE ESTRUTURA DOS SOLOS É MUITO RELEVANTE, TANTO NO ÂMBITO URBANO COMO RURAL, PARA QUE SE DEJUNTO ADEQUADAMENTE O USO DESSE RECURSO, APROVEITANDO SUA POTENCIALIDADE E RESPOSTANDO SUAS LIMITAÇÕES

QUESTÃO 2 (PONTO 4)

DISCORA SOBRE OS FUNDAMENTOS E FORMAS DE MONITORAMENTO DA DINÂMICA DA ÁGUA NO SOLO NO CONTEXTO DA EVOLUÇÃO DA PAISAGEM.

A DINÂMICA DA ÁGUA NO SOLO ENFLUÊNCIA CARACTERÍSTICAS FÍSICAS, QUÍMICAS E BIOLÓGICAS DESSE RECURSO, TORNANDO-O UM AMBIENTE MAIS OXIDANTE O MAIS REDUTOR A DEPENDER DA SUA OFERTA.

A ÁGUA ESTÁ PRESENTE NO SOLO DE TRÊS FORMAS DISTINTAS, SENDO ELAS:

- ÁGUA CAPILAR: DISPONÍVEL ÀS RAÍZES E PRESENTE NOS MACROPOROS.
- ÁGUA CAPILAR: NÃO DISPONÍVEL ÀS RAÍZES E PRESENTE NOS MICROPOROS
- ÁGUA HIGROSCÓPICA: ABSORVIDA NAS PAR-

TÍCULOS DO SOLO E TAMBÉM NÃO SÃO PONÍVEIS
AS PROCAS.

ENTENDENDO COMO A DCA ESTA PRESENTE
NO SOLO, É IMPORTANTE ENTENDER TAMBÉM,
COMO ELA SE MOVIMENTA ATRAVÉS DOS
FLUXOS VERTICAIS E HORIZONTAIS, REGIDOS POR
DIFERENTES COMPONENTES DE TENSÃO:

- COMPONENTE MATRICIAL;
- COMPONENTE OSMÓTICO;
- COMPONENTE GRAVITACIONAL;
- COMPONENTE DE PRESSÃO.

PARA QUE A PRESENÇA E A DINÂMICA
DA DCA NO SOLO POSSA SER MONITORA-
DA, FORAM DESENVOLVIDAS DIVERSAS TÉCNI-
CAS, COM MAIS OU MENOS USO DE TECNO-
LOGIA, MAS QUE SE MOSTRAM MUITO EFE-
CTIVAS:

- PERMETERO DE GUELPH;
- INFILTRÔMETRO DE CILINDRO;
- ELETRORESISTOR;
- SENSOR DE MATRIZ GRANULOM (GMS).
- PNEUMÔMETROS

TODOS ESTES MÉTODOS E TÉCNICAS SÃO FUN-
DAMENTAIS PARA QUE SE ENTENDA A DINÂMICA
SUPERFICIAL DAS PRECIPITAÇÕES. OS SENSORES GMS,
POR EXEMPLO, SÃO MUITO UTILIZADOS EM SISTEMAS
DE ALARME E ALARME DE DUBICA-MENTOS. ESSE
MESMO SENSOR, TAMBÉM É UTILIZADO EM SOLOS
AGRICOLAS PARA MONITORAR A UMIDADE E REGULAR
O DESPÊNDIO AUTOMÁTICO DA IRRIGAÇÃO, EVITANDO
A ASSOCIATIVIDADE DO USO DA DCA E PERMANECER
A PRESSÃO SUPERFICIAL.

Número do(a) Candidato(a): 7134Folha número: 3 de 3

SEUNDO ASSIM, É POSSIVEL RELACIONAR O MONITORAMENTO DOS FLUXOS DA ÁGUA NO SOLO, COM O ENTENDIMENTO DA DINÂMICA DAS PAISAGENS NA MUDANÇA DOS RELEVOS E TAMBÉM A SEGURANÇA DOS RIOS E OUTROS RIOS, QUE PARTICIPAM ATIVA OU PASSIVAMENTE DESSAS AÇÕES.

QUESTÃO 3 (PUNTO 7)

DISCORRA SOBRE OS IMPACTOS GEOMORFOLÓGICOS RESULTANTES DAS MUDANÇAS AMBIENTAIS EM DIFERENTES ESCALAS TEMPORAIS.

É NOTÓRIO SABER QUE AS MUDANÇAS AMBIENTAIS IMPACTAM TODO O GLOBO TERRESTRE, COM MAIS OU MENOS INTENSIDADE. E TAMBÉM QUE É NECESSÁRIO COMPREENDER OS FENÔMENOS E PROCESSOS ENVOLVIDOS PARA QUE SE POSSA DESENVOLVER FORMAS DE PREVENÇÃO E DE REMEDIÇÃO DESSOS IMPACTOS.

AS MUDANÇAS AMBIENTAIS DEVEM SER OBSERVADAS, SEGUNDO BERAY, À LUZ DA ÓPTICA TEMPORAL. DESTA FORMA OS EVENTOS QUE OCORREM NO QUATERNÁRIO, NA TRANSIÇÃO GLACIAL-INTERGLACIAL, E OS EVENTOS QUE

OCORREM HOJE.

BIGARELLA RESSALTOU QUE NO AUMENTO DE TEMPERATURA NO QUATERNÁRIO, GRANDES PARTE DOS SEDIMENTOS ALUVIONÁRIOS FORAM GERADOS. ISSO EM DETRIMENTO DO DESEMPENHAMENTO DAS GELEIRAS FORMADAS NO PERÍODO GLACIAL.

JÁ NUMA ESCALA TEMPORAL ATUAL, OBSERVA-SE COMO AS AÇÕES HUMANAS POTENCIALIZAM AS MUDANÇAS AMBIENTAIS. OS PROCESSOS DE DESERTIFICAÇÃO, POR EXEMPLO, SECONDO PRADO, OCORREM DELO EXAUSTIVO USO DO SOLO COM MANEJO INADEQUADO.

FERNANDES E AMARAL, BERGAMO ET AL, DESCRIVEM UM GRANDE NÚMERO DE MOVIMENTOS DE MASSA DISPARADOS EM DECORRÊNCIA DAS GRANDES CHUVAS DE 2010, NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. NESSAS DESCRIÇÕES NARRAM COMO RIOS MUDARAM SEUS CURSOS, ENCAIXILHAS INTERAS DESLIZARAM E OS GRANDES DEPOSITOS DE MATERIAIS IRREGULARES QUE SE FORMARAM.

LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO OS FENÔMENOS E EVENTOS SUPRACITADOS, A AMPLA BIBLIOGRAFIA JÁ ELABORADA SOBRE O TEMA, PERCEBE-SE COMO A MUDANÇA DO RELEVO É IMPACTADA PELAS MUDANÇAS AMBIENTAIS E COMO É IMPORTANTE O DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS E POLÍTICAS PÚBLICAS QUE MINIMIZEM OS CASOS DANOSOS.